

THESE

389
N°

ANNÉE 1935

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Louis BIGEY

Ancien Externe en premier des Hôpitaux

Né à Saint-Ouen le 30 Juillet 1906

**Contribution à l'Étude
de la Réaction de Dorn et Sugarman
(Diagnostic du sexe du Fœtus pendant la gestation)**

PRÉSIDENT : M. COUVELAIRE, Professeur

J. PEYRONNET & Cie, ÉDITEURS

7, Rue de Valois, PARIS-1^{er}

1935

THESE

ANNÉE 1935

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

PAR

Louis BIGEY

Ancien Externe en premier des Hôpitaux

Né à Saint-Ouen le 30 Juillet 1906

**Contribution à l'Étude
de la Réaction de Dorn et Sugarman
(Diagnostic du sexe du Fœtus pendant la gestation)**

PRÉSIDENT : M. COUVELAIRE, Professeur

J. PEYRONNET & Cie, ÉDITEURS

7, Rue de Valois, PARIS-1^{er}

1935



Digitized by the Internet Archive
in 2026

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	N...
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BALTHAZARD.
Médecine légale	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
BERNARD Etienne	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOUL	Obstétrique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
Mlle J. LÉVY	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI	Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgicale.
PIÉDELÈVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RICHET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SÈNEQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLLEY-BERT	Physiologie.
LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.

ABRAMI	Clinique médicale.
ALAJOUANINE	
AUBERTIN	
BRULÉ	
CHABROL	
CHIRAY	
DONZELOT	
DUVOIR	
HARVIER	
LIAN	
PASTEUR-VALLERY-RADOT	Clinique Chirurgicale.
SÉZARY	
BASSET	
BROCQ	
CADENAT	
GATELLIER	
HEITZ-BOYER	
MOURE	
QUENU	
SCHWARTZ	
VELTER	Clinique obstétricale.
ECALLE	
LE LORIER	
GUENIOT	
LEVY-SOLAL	
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLE	Puériculture.
FREY	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

*en témoignage de ma reconnaissance et de
ma profonde affection.*

A MES FRERES ET SŒURS

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR A. COUVELAIRE

Professeur de Clinique obstétricale

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

qui m'a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A MON MAITRE
MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS DIGONNET

Accoucheur des Hôpitaux

*qui m'a inspiré le sujet de ce travail et m'a
toujours montré une si grande bienveil-
lance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR SALIMBENI

Chef de service à l'Institut Pasteur

Commandeur de la Légion d'Honneur

*qui m'a permis de profiter de sa grande
expérience pour la partie technique de ce
travail.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ
HUGUENIN

qui a vérifié tous les résultats de cette thèse.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

- 1927 M. le Professeur A. GOSSET.
1928 M. le Professeur WIDAL (*in memoriam*).
— M. le Docteur Louis RAMOND.

Externat

- 1929 M. le Professeur Agrégé AUVRAY.
1930 M. le Docteur ROUX-BERGER.
1931 M. le Docteur Etienne MAY.

Internat Provisoire

- 1932 M. le Docteur CHIRIE.
1933 M. le Professeur Agrégé P. GUENIOT.
— M. le Professeur Agrégé LE LORIER,

A MES AUTRES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MM. les Docteurs : GIRODE, DE GAUDART D'ALLAINES, SOUPAULT, *chirurgiens des hôpitaux*.

MM. les Docteurs : Jean RAVINA, et DESNOYERS, *accoucheurs des hôpitaux*.

A MES CONFERENCIERS

MM. les Docteurs : S. BLONDIN, A. DUFOUR, J. LÉNÈGRE et R. SCHWOB.

A MES AMIS

A MM. Claude MACREZ et Raymond DUPERRAT
(*internes des hôpitaux*).

A M. Daniel BOUDIN

INTRODUCTION

Il est intéressant de pouvoir faire le diagnostic du sexe de l'enfant avant sa naissance. C'est un problème qui occupa de tout temps les chercheurs, et l'on trouve déjà des traces de l'intérêt de cette question dans les écrits anciens. C'est ainsi que Ascheim rapporte que dans le Papyrus Bérol, dès 1350 avant l'ère chrétienne, on trouve indiqué un procédé de diagnostic du sexe du fœtus pendant la grossesse. Des graines de blé et d'orge étaient placées dans deux sacs, puis arrosées chaque jour d'urine par la malade. Si l'orge croît seul, ce sera un garçon, si le blé croît seul, ce sera une fille, si rien ne pousse, il n'y a pas de grossesse.

De nos jours, on a voulu utiliser, pour faire le diagnostic du sexe du fœtus, la rapidité plus ou moins grande des bruits du cœur fœtal.

Certains cherchent à se servir du procédé du pendule, qui donnerait des résultats intéressants.

Tout dernièrement, Dorn et Sugarman sont arrivés à faire le diagnostic du sexe du fœtus au cours de la gestation par les modifications histologiques des testicules de lapins injectés avec de l'urine de femme enceinte. Ils cherchaient à utiliser le lapin mâle pour le diagnostic biologique de la grossesse. Ils ont remarqué

des modifications macroscopiques et microscopiques des testicules. Ces modifications sont variables avec le sexe du fœtus.

S'il s'agit d'un enfant du sexe féminin, les testicules des lapins injectés avec l'urine des femmes enceintes se développent précocement. S'il s'agit d'enfant mâle, les testicules ne subissent aucune modification.

Nous avons entrepris ce travail dans le but de confirmer ou d'infirmer la conclusion de ces auteurs.

Avant de commencer, qu'il nous soit permis de présenter à notre maître, le docteur Dignonnet, l'expression de notre gratitude. Il nous a inspiré le sujet de cette thèse, et nous a toujours témoigné la plus grande bienveillance.

M. le docteur Salimbeni, chef de service à l'Institut Pasteur, nous a ouvert les portes de son laboratoire et nous a permis de profiter de sa grande expérience pour la partie technique de ce travail. Nous lui en exprimons nos respectueux remerciements.

M. le professeur agrégé Huguenin, a bien voulu revoir toutes nos coupes pour en vérifier les résultats et au besoin les corriger. Grâce à lui, nous présentons notre thèse avec toutes les garanties scientifiques; nous lui en sommes profondément reconnaissants.

Enfin, M. Baratte nous a procuré tous les animaux nécessaires à notre travail. Nous verrons que c'est là un des points délicats du problème. Nous sommes heureux de lui dire ici un très cordial merci.

CHAPITRE PREMIER

ETUDE DE L'ANIMAL D'EXPERIENCE

L'étude de l'animal d'expérience présente un intérêt capital.

D'après Dorn et Sugarman, il convient d'utiliser des lapins en période de migration testiculaire. Or, cette période ne dure qu'une dizaine de jours de la vie de l'animal. Il est donc relativement difficile de se procurer des lapins dans ces conditions, et ce fait seul suffirait à faire condamner la méthode, si l'on voulait se placer du simple point de vue pratique.

L'âge de trois mois, indiqué par Dorn et Sugarman n'est qu'approximatif. Grâce à l'obligeance de M. Baratte, qui nous a fourni nos animaux provenant tous de la ferme de l'Institut Pasteur, nous savions la date de naissance de chacun de nos lapins. Tous étaient de race commune. Tous étaient en période de migration testiculaire. Les plus jeunes étaient âgés de 76 jours, les plus vieux de 110 jours. Il existe donc une marge de plus d'un mois. Cependant, dans l'ensemble, nos lapins

avaient entre 85 et 95 jours, ce qui cadre bien avec les assertions des auteurs américains.

Le poids, non plus, n'a guère de valeur absolue. Il varie de plusieurs centaines de grammes chez les animaux non seulement de même âge, mais encore de même portée. Bien plus, un lapin jeune peut peser davantage qu'un lapin plus âgé : c'est ainsi qu'un lapin de 92 jours pesait 1.720 grammes alors qu'un lapin de 100 jours pesait à peine 1 kilo. Cependant, le poids moyen de tous nos animaux varie de 1.200 à 1.700 grammes.

C'est pourquoi, nous avons été amenés à conclure, que seule la constatation du testicule dans le canal inguinal avait de l'importance, les notions d'âge et de poids ne pouvant nous donner que des indications approximatives. Cette constatation se fait par le palper digital et aussi par la seule inspection; surtout, si l'on a soin d'arracher quelques poils, on voit fort bien la glande faire saillie sous la paroi antérieure du canal inguinal.

Enfin, quels que soient l'âge et le poids du lapin, le testicule prélevé avant toute injection d'urine présente des aspects macroscopiques et microscopiques dissemblables :

Le testicule est parfois déjà violacé, congestionné et très vascularisé.

Au microscope, on constate des tubes séminifères, déjà un peu ouverts avec de nombreuses mitoses qui pourraient prêter à erreur.

En définitive, deux points sont à mettre en évidence dans cette étude de l'animal d'expérience :

- 1° difficulté de se procurer des animaux utilisables ;
- 2° difficulté due aux aspects très dissemblables des testicules prélevés avant toute injection d'urine.

CHAPITRE II

TECHNIQUE DE LA METHODE

Nous avons suivi pas à pas la méthode Dorn et Sugarman. Cela nous a semblé indispensable, puisque notre but n'a été que de vérifier leurs expériences.

Les urines recueillies appartiennent toutes à des femmes ayant accouché et ayant été hospitalisées à la maternité de l'Hôtel-Dieu. Ces urines ont été recueillies d'abord de façon aseptique par sondage. Puis, les circonstances nous ont empêché à plusieurs reprises de faire ces sondages; nous n'avons pas eu d'accident avec ces urines non stériles, et par la suite, nous nous sommes contentés de faire uriner les malades.

Nous avons recueilli au moins 10 cm³ chez chacune de nos malades; jamais il ne s'agissait de la première urine du matin comme le recommande Dorn et Sugarman. Nous avons fait les prélèvements tantôt à la consultation des femmes enceintes du service, tantôt au « dortoir ». Dans deux cas, les urines contenaient de l'albumine.

Les urines une fois recueillies, nous les avons injectées aux lapins dans le plus bref délai. Nous avons injecté 10 cm³ en une seule fois dans les veines de l'animal, c'est-à-dire, comme il est classique, dans la veine marginale externe de l'oreille.

Les injections étaient faites tantôt à des lapins ayant subi une castration unilatérale, tantôt à des lapins non castrés. En effet, nous avons procédé de la manière suivante : nous recevions nos animaux tous les 8 ou 15 jours ; chaque envoi comportait 4 ou 5 lapins de même portée ; il était donc vraisemblable de penser que leur maturité sexuelle était sensiblement analogue. C'est pourquoi, nous avons pratiqué la castration unilatérale préalable, sur un ou deux seulement de ces lapins.

Toutes les castrations furent pratiquées avec le plus d'aseptie possible, cela était indispensable, car, d'une part, lorsqu'il s'agissait d'une première castration, il était nécessaire que l'animal ait toutes les chances de survie, pour que nous puissions observer les modifications survenues au niveau du second testicule laissé en place ; d'autre part, les animaux injectés et castrés ont été utilisés par la suite à d'autres fins, dans le laboratoire du docteur Salimbeni.

La castration constitue une intervention très facile : après avoir enlevé les poils de la région opératoire et aseptisé la peau à la teinture d'iode, nous incisons la paroi antérieure du canal inguinal juste au niveau où le testicule faisait saillie ; nous extériorisons la glande, puis sectionnons le pédicule après l'avoir lié au catgut. Nous refermons la paroi au fil de lin.

Les testicules une fois prélevés, nous les examinons pour essayer de faire un pronostic macroscopique, lequel, nous le verrons, s'est souvent montré inexact.

Enfin, nous fixons les glandes prélevées dans le liquide de Bouin, puis, nous faisons nos préparations microscopiques suivant la technique habituelle.

CHAPITRE III

ETUDE DE L'ACTION DE L'URINE DE LA FEMME ENCEINTE SUR LES TESTICULES DES LAPINS

L'étude comparative de nos pièces macroscopiques et de nos coupes microscopiques nous a permis de nous faire une opinion sur les modifications survenues au niveau des testicules du lapin sur l'influence de l'urine de la femme enceinte.

Au point de vue macroscopique, s'il s'agit d'une fille, le principal critère consiste en la constatation d'une augmentation de volume du testicule, s'accompagnant d'un état congestif de toute la glande avec engorgement et dilatation des vaisseaux superficiels. S'il s'agit d'un garçon, on n'observe aucune modification.

Au point de vue microscopique, le testicule témoin, prélevé avant toute injection d'urine, ne présente pas de cavité; les mitoses y sont peu nombreuses, ou, en tout cas, ne sont pas constantes dans tous les tubes séminifères, et n'abondent que dans quelques-uns seulement. Jamais, il n'existe de cellules de la lignée séminale très évoluées. Cependant, on observe assez souvent de

petites variations dues surtout au plus ou moins grand nombre des mitoses.

Après l'injection d'urine, deux ordres de fait sont à envisager, selon qu'il s'agit d'un garçon ou d'une fille.

S'il s'agit d'une fille, on peut avoir à faire à deux aspects très différents :

— Tantôt, on constate une ouverture légère des tubes séminifères avec abondance des mitoses dans toutes les cellules, aussi bien au niveau des cellules de la paroi (spermatogonies) qu'au niveau des cellules plus centrales (spermatocytes et spermatides). Dans la règle, nous n'avons jamais trouvé de spermatozoïdes et, si la maturation est poussée jusque-là, ce n'est qu'à titre exceptionnel.

— Tantôt, on constate une ouverture considérable des tubes séminifères qui sont largement béants. Dans ces cas, ce n'est que près des parois que l'on observe quelques mitoses, ou, si les mitoses sont plus nombreuses, c'est que les tubes sont presque restés fermés.

Dans l'ensemble, le diagnostic de fille se base sur deux caractères bien différents : habituellement abondance des mitoses et légère tendance à l'ouverture des tubes; parfois, tubes béants et pauvreté du revêtement cellulaire.

Ce dernier aspect, où l'on trouve des débris nécrotiques dans la lumière des tubes conduit à se demander si l'injection d'urine n'aurait pu déterminer dans ces cas une maturation très rapide des éléments, suivie d'une expulsion de ces débris cellulaires. Ce nouvel aspect, qui ne correspond pas aux descriptions de la réaction donnée jusque là, nous paraît intéressant à bien souligner. Comme le caractère dominant n'est pas l'abondance des

mitoses, on serait tenté de penser qu'il ne s'agit pas d'une fille, et, au début de notre travail, nous avons commis ainsi quelques erreurs de pronostic. Ce sont nos confrontations successives qui nous ont conduits à rectifier ces erreurs, et à mettre en évidence cette notion nouvelle. Signalons enfin, que ces cas ont été surtout observés lorsqu'il y a eu castration unilatérale préalable.

S'il s'agit d'un garçon, l'aspect est tout à fait différent. Jamais, les tubes séminifères ne sont ouverts. Dans la plupart d'entr'eux, il n'y a aucune cellule en mitose. Sans doute, certains tubes contiennent quelques mitoses, et même, les images de division cellulaire, sont assez fréquentes de-ci de-là. Ce qui fait, qu'à ne regarder que quelques tubes isolément, on serait tenté de conclure à l'existence de mitoses très abondantes et à porter un pronostic erroné. En réalité, l'aspect d'ensemble de la coupe montre qu'il n'en est rien.

Ainsi, vis-à-vis des cas précédents, le testicule apparaît dans un état tout à fait quiescent, et même, si on le compare au testicule d'un lapin du même âge non injecté, on constate que les mitoses y sont souvent moins nombreuses.

Cependant, là encore, nous avons remarqué que la rareté des mitoses était surtout nette, lorsque l'animal n'avait pas été l'objet d'une castration unilatérale préalable. En effet, dans ces derniers cas, on observe, semble-t-il, un plus grand nombre de mitoses, sans cependant, qu'il n'y ait jamais cette grande ouverture des tubes séminifères qu'on a rencontrée lorsque la gestante était enceinte d'une fille.

C'est pourquoi, il nous apparaît que la pratique de la semicastration préalable soit une technique plutôt

fâcheuse les résultats étant beaucoup plus nets, si on ne la pratique pas. En effet, il semble bien que la castration à elle seule provoque des modifications au niveau du testicule opposé, modification qui doivent perturber l'action de l'injection d'urine.

En définitive, au point de vue histologique, l'injection d'urine de femme enceinte à un lapin impubère va créer une maturation évidente s'il s'agit d'une femme enceinte d'une fille et au contraire, va déterminer une sorte d'arrêt de l'évolution cinétique s'il s'agit d'une femme enceinte d'un garçon.

C'est sur ces différences qu'est basée essentiellement la réaction de Dorn et Sugarman pour faire le pronostic du sexe du fœtus pendant la gestation.

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS

Lapin 2.

1° Le 17 mai 1934, prélèvement avant l'injection d'urine du testicule gauche à l'orifice du canal inguinal, l'autre étant laissé en place.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine recueillie aseptiquement dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme J. L., 21 ans, D. R. 17-20 septembre 1933.
Grossesse de 7 mois 1/2.

3° Le 19 mai 1934, prélèvement de l'autre testicule qui n'est nullement congestionné.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe avant l'injection d'urine montre que les tubes sont fermés, mais les mitoses sont assez nombreuses.

5° L'étude de la coupe après l'injection d'urine montre que les tubes sont *restés fermés* et sont toujours assez riches en mitoses, ce qui fait conclure à :

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 3 juillet 1934, Mme J. L. accouche d'un garçon, ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 3.

1° Le 17 mai 1934, sans prélèvement testiculaire préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme Y. C., 26 ans, D. R. du 14-17 août 1933.
Grossesse à terme.

2° Le 19 mai 1934, prélèvement d'un testicule qui est congestionné, hyperémié avec des vaisseaux très apparents.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe microscopique montre qu'il existe de nombreuses mitoses dans l'immense majorité des tubes, mais qu'il n'y a pas de cavité. Cependant, on doit dire :

Pronostic microscopique : FILLE

4° Le 22 mai 1934, Mme Y. C. accouche d'une fille, ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 4.

1° Le 22 mai 1934, sans prélèvement testiculaire

préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme L. R., 22 ans, D. R. 10-15 septembre 1933.
Grossesse de 8 mois.

2° Le 24 mai 1934, prélèvement d'un testicule qui se montre congestionné avec des vaisseaux très dilatés.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe microscopique montre l'existence de mitoses dans l'immense majorité des tubes et l'existence de cavités très étendues déjà :

Pronostic microscopique : FILLE

4° Le 30 juin 1934, Mme L. R. accouche d'un garçon, ce qui infirme les deux pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 5.

1° Le 22 mai 1934, sans prélèvement testiculaire préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme O. G., 30 ans, D. R. du 25-30 août 1933.
Grossesse de 8 mois.

2° le 24 mai 1934, prélèvement d'un testicule qui se montre très congestionné.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe montre l'existence de nombreuses mitoses dans tous les tubes, mais il n'y a pas de cavité (aspect très voisin de la coupe N° 3).

Pronostic microscopique : FILLE

4° Le 17 juin 1934, Mme O. G. accouche d'une fille, ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 6, poids : 1.420 gr.

1° Le 26 mai 1934, prélèvement avant l'injection du testicule droit dans le canal inguinal, l'autre étant laissé en place.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme D. G., 30 ans, D. R. 7-10 septembre 1933.
Grossesse de 7 mois.

3° Le 28 mai 1934, prélèvement du testicule gauche qui se montre congestionné moyennement avec des vaisseaux peu volumineux.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe avant l'injection d'urine montre que les tubes sont fermés avec quelques mitoses.

5° La coupe après l'injection montre que les tubes sont restés fermés et qu'il n'y a pas plus de mitoses. Peut-être même, observerait-on là, le phénomène d'inhibition testiculaire, dont parle Dorn et Sugarman dans leur travail.

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 16 juillet 1934, Mme D. G. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 7, poids : 1.420 gr.

1° Le 26 mai 1934, prélèvement du testicule gauche à la partie inférieure du canal inguinal, l'autre étant resté en place.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme C. D., 26 ans, D. R. 25-30 septembre 1933.
Grossesse de 8 mois.

3° Le 28 mai 1934, prélèvement du second testicule qui ne se montre nullement congestionné.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe avant l'injection montre que les tubes sont fermés avec seulement quelques mitoses.

5° La coupe après l'injection révèle que les tubes ne sont pas plus ouverts, mais il y a beaucoup plus de mitoses. On doit surtout tenir compte de la non-ouverture des tubes et dire :

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 28 juin 1934, Mme C. B. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 8, poids : 2.030 gr.

1° Le 26 mai 1934, prélèvement du testicule droit dans le canal inguinal, l'autre étant laissé en place.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme F. C., 24 ans, D. R. du 15-20 septembre 1933. *Grossesse de 8 mois.*

3° Le 28 mai 1934, prélèvement du testicule gauche qui ne se montre nullement congestionné.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe microscopique avant injection montre l'existence de tubes fermés avec quelques mitoses :

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 24 juin 1934, Mme F. C. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 9, poids : 1.100 gr.

1° Le 26 mai 1934, prélèvement du testicule droit dans le canal inguinal.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme S. P., 24 ans, D. R. du 1-5 septembre 1933. *Grossesse de 8 mois.*

3° Le 28 mai, prélèvement du second testicule qui ne se montre nullement congestionné.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe microscopique avant l'injection montre que les tubes sont fermés et qu'il n'y a pas de mitoses.

5° L'étude de la coupe après l'injection montre que les tubes sont restés fermés sans plus de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 28 juin 1934, Mme S. P. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 10, poids : 1.400 gr.

1° Le 28 mai 1934, prélèvement du testicule droit qui se montre déjà un peu congestionné.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme D., 25 ans, D. R. du 16-18 septembre 1933.
Grossesse à terme.

3° Le 30 mai 1934, prélèvement du testicule gauche qui est nettement moins congestionné que celui précédemment enlevé.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe avant injection montre que les tubes sont fermés et qu'il y a peu de mitoses.

5° L'étude de la coupe après l'injection montre que les tubes sont restés fermés et qu'il n'y a pas davantage de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 4 juin 1934, Mme D. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 11, poids : 1.100 gr., âge : 93 jours.

1° Le 7 juillet 1934, prélèvement du testicule droit dans le canal inguinal.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme S. E. 30 ans, D. R. du 15-17 novembre 1933. *Grossesse de 8 mois 1/2.*

3° Le 9 juillet 1934, prélèvement du testicule gauche qui n'est nullement congestionné.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe avant injection montre que les tubes sont fermés et que les mitoses sont assez peu nombreuses.

5° L'étude de la coupe après injection montre que les tubes sont restés fermés sans qu'il y ait plus de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 24 juillet 1934, Mme S. E. accouche d'un garçon et d'une *fille* ce qui confirme les assertions de Dorn et Sugarman dans des cas analogues.

Lapin 12, poids : 1.330 gr., âge : 93 jours.

1° Le 7 juillet 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme A. E., 18 ans, d. r. du 10-15 octobre 1933. *Grossesse de 8 mois 1/2.*

2° Le 9 juillet 1934, prélèvement du testicule droit qui se montre très congestionné.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe microscopique montre que les tubes sont fermés et qu'il y a très peu de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Le 24 juillet 1934, Mme A. E. accouche d'un garçon ce qui infirme le pronostic macroscopique, mais confirme le pronostic microscopique.

Lapin 13, poids : 1.240 gr., âge : 93 jours.

1° Le 7 juillet 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme O. L., 20 ans, D. R. du 2-8 octobre 1933.
Grossesse de 8 mois.

2° Le 9 juillet, prélèvement du testicule droit qui se montre très congestionné, d'aspect violacé, avec des vaisseaux très volumineux.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe microscopique montre que les mitoses sont exceptionnelles et que les tubes présentent une très petite lumière.

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Le 30 juillet 1934, Mme O. L. accouche d'un

garçon ce qui infirme le pronostic macroscopique, mais confirme le pronostic microscopique.

Lapin 15, poids : 1.185 gr., âge 93 jours,

1° Le 7 juillet 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme D. G., 38 ans, D. R. du 23-26 septembre 1933, *Grossesse de 8 mois.*

2° Le 9 juillet, prélèvement du testicule gauche, lequel est très congestionné avec des vaisseaux dilatés.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe microscopique montre l'existence de mitoses assez nombreuses avec des tubes nettement ouverts.

Pronostic microscopique : FILLE

4° Le 3 août 1934, Mme D. G. accouche d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 17, poids : 1.700 gr., âge : 97 jours.

1° Le 11 juillet 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme A. T., 28 ans, D. R. du 5-9 octobre 1933. *Grossesse à terme.*

2° Le 13 juillet 1934, prélèvement du testicule droit qui se montre très congestionné.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe microscopique montre que les tubes sont largement ouverts avec des cellules en mitoses très nombreuses.

Pronostic microscopique : FILLE

4° Le 19 juillet 1934, Mme A. T. accouche d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 18, poids : 1.630 gr., âge : 92 jours.

1° Le 11 juillet 1934, prélèvement du testicule gauche dans la partie inférieure du canal inguinal.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme S. A., 25 ans, D. R. du 3-7 novembre 1933.
Grossesse de 8 mois.

(Mme S. A. présente une grossesse gémellaire vérifiée radiographiquement.)

3° Le 13 juillet, prélèvement du second testicule qui est nettement moins gros et moins congestionné que le premier précédemment enlevé.

Pronostic macroscopique : GARÇON

(Etant donné que Mme S. A. présente une grossesse gémellaire, on doit pronostiquer macroscopiquement soit 2 garçons, soit garçon et fille.)



*Coupe du testicule du lapin n° 18,
après l'injection d'urine.
La gestante présentait une grossesse gémellaire
avec fille et garçon.*

4° L'étude de la coupe avant injection montre que les tubes sont fermés avec assez peu de mitoses.

5° L'étude de la coupe après injection montre que les tubes sont restés fermés sans qu'il y ait davantage de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

(Même remarque que pour le pronostic macroscopique.)

6° Le 26 août 1934, Mme S. A. accouche d'un garçon et d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 19, poids : 1.885 gr., âge : 97 jours.

1° Le 11 juillet 1934, prélèvement du testicule gauche qui est déjà congestionné.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme M. D., 27 ans, D. R. du 23-26 septembre 1933. *Grossesse à terme.*

3° Le 13 juillet 1934, prélèvement du testicule droit qui se montre encore plus congestionné que celui précédemment enlevé.

Pronostic macroscopique : FILLE

4° La coupe microscopique avant injection montre que les tubes sont fermés et qu'il y a assez peu de mitoses.

5° La coupe après l'injection montre que les tubes

sont un peu plus ouverts, mais on ne trouve presque aucune mitose dans aucun tube.

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 19 juillet 1934, Mme M. D. accouche d'un garçon ce qui infirme le pronostic macroscopique, mais confirme le pronostic microscopique.

Lapin, 21, poids : 1.890 gr. âge : 92 jours.

1° Le 11 juillet 1934, prélèvement du testicule gauche qui se montre un peu congestionné.

2° Ce même jour injection de 10 cm³ dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme G. B., 40 ans, D. R. du 10-14 novembre 1933. *Grossesse de 8 mois.*

3° Le 13 juillet, prélèvement du testicule droit qui est nettement moins congestionné que celui précédemment enlevé.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe avant injection montre que les tubes sont fermés et qu'il y a très peu de mitoses.

5° L'étude de la coupe microscopique après injection montre que les tubes sont restés fermés sans qu'il y ait davantage de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 2 août Mme G. B. accouche d'un garçon, ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 22, poids : 1.730 gr., âge : 92 jours.

1° Le 11 juillet 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme J. D., 24 ans, D. R. du 15-20 décembre 1933. *Grossesse de 6 mois.*

2° Le 13 juillet 1934, prélèvement du testicule gauche qui est très congestionné présentant un aspect nettement hémorragique.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe montre que les tubes sont largement ouverts et contiennent de très nombreuses mitoses.

Pronostic microscopique : FILLE

3° Le 5 octobre 1934, Mme J. D. accouche d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 23, poids : 1.850 gr., âge : 92 jours.

1° Le 11 juillet 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme G. B., 26 ans, D. R. du 28 sept.-1^{er} oct. 1933. *Grossesse à terme.*

2° Le 13 juillet 1934, prélèvement du testicule gauche qui est petit sans aucun signe de congestion.

Pronostic macroscopique : GARÇON

3° L'étude de la coupe montre que les tubes sont fermés et ne contiennent aucune cellule en mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Le 12 juillet 1934, Mme G. B. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 24, poids : 1.785 gr., âge : 92 jours.

1° Le 11 juillet 1934 sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme L. B., 28 ans, D. R. 29 sept.-2 oct. 1934, femme en travail.

2° Le 13 juillet, prélèvement du testicule droit qui est extrêmement congestionné avec des vaisseaux très dilatés.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe montre des tubes nettement ouverts avec mitoses très nombreuses.

Pronostic microscopique : FILLE

4° Le 11 juillet 1934, Mme L. B. accouche d'une fille, ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 25, poids : 1.150 gr., âge : 76 jours.

1° Le 10 juillet 1934 prélèvement du testicule droit.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme A. Z., 34 ans, D. R. du 10-12 octobre 1933.
Grossesse à terme.

3° Le 20 juillet 1934, prélèvement du testicule gauche, lequel se montre d'un aspect violacé avec des vaisseaux volumineux.

Pronostic macroscopique : FILLE

4° L'étude de la coupe avant injection montre que les tubes sont fermés, mais il y a des mitoses abondantes par plages.

5° L'étude de la coupe après injection montre que les tubes sont ouverts, et qu'il y a également de nombreuses plages de mitoses.

Pronostic microscopique : FILLE

6° Le 19 juillet 1934, Mme A. Z. accouche d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 26, poids : 1.290 gr., âge : 76 jours.

1° Le 18 juillet 1934, prélèvement du testicule droit à la partie moyenne du canal inguinal.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme M. F., 26 ans, D. R. du 18-23 octobre.
Grossesse de 8 mois.

3° Le 20 juillet 1934, prélèvement du testicule gauche qui est petit, blanchâtre, sans aucune congestion.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe avant injection montre que les tubes sont fermés avec très peu de mitoses.

5° L'étude de la coupe après injection montre que les tubes sont restés fermés sans plus de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 25 août 1934, Mme M. F. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 27, poids : 1.630 gr., âge : 76 jours

1° Le 18 juillet 1934, prélèvement du testicule droit.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme S. M., 22 ans, D. R. du 8-13 octobre. *Grossesse de 8 mois.*

3° Le 20 juillet, prélèvement du testicule gauche qui est blanchâtre, sans aucun signe de congestion.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe avant injection montre que les tubes sont fermés avec très peu de mitoses.

5° L'étude de la coupe après injection montre un aspect à peu près identique à la coupe précédente, d'où :

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 14 août 1934, Mme S. M. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 28, poids : 1.420 gr., âge : 77 jours.

1° Le 19 juillet 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme M. B., 21 ans, D. R. du 16-21 octobre.
Grossesse de 8 mois.

2° Le 21 juillet 1934 prélèvement du testicule droit qui est nullement congestionné.

Pronostic macroscopique : GARÇON

3° L'étude de la coupe microscopique montre que la plupart des tubes sont ouverts, mais que leurs parois sont sans mitoses. Cependant, il en existe quelques-uns remplis de mitoses.

Pronostic microscopique : FILLE

4° Le 30 juillet 1934, Mme M. B. accouche d'une fille ce qui infirme le pronostic macroscopique et confirme le pronostic microscopique.

Lapin 29, poids : 1.260 gr., âge : 77 jours.

Le 19 juillet 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme A. B., 33 ans, D. R. du 20-26 octobre 1933.
Femme en travail.

2° Le 21 juillet, prélèvement du testicule droit qui est d'aspect blanchâtre et très peu bascularisé.

Pronostic macroscopique : GARÇON

3° L'étude de la coupe microscopique montre que les tubes sont fermés et qu'ils possèdent très peu de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Mme A. B. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 30, poids : 1.440 gr., âge : 83 jours.

1° Le 23 juillet 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme J. M., 28 ans, D. R. du 10-14 novembre 1934. *Grossesse de 8 mois.*

2° Le 25 juillet 1934, prélèvement du testicule gauche qui est très volumineux, mais ne présente aucun signe de congestion.

Pronostic macroscopique : GARÇON

3° L'étude de la coupe montre que les tubes sont

sans lumière. Dans l'ensemble, les parois sont sans mitoses, mais assez cependant, il existe des cellules en mitoses au centre de la lumière. L'ensemble de la coupe doit cependant faire dire :

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Le 25 août 1934, Mme J. M. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 31, poids : 1.220 gr., âge : 83 jours.

1° Le 23 juillet 1934, sans demi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme M. A., 29 ans, D. R. du 12-15 novembre
Grossesse de 8 mois.

2° Le 25 juillet 1934, prélèvement du testicule droit qui ne présente aucun signe de congestion.

Pronostic macroscopique : GARÇON

3° L'étude de la coupe microscopique montre un aspect assez semblable à la coupe précédente (lapin 30). Les tubes sont sans lumière, les cellules de la paroi ne présentent pas de mitoses. Mais assez souvent, il existe des mitoses au centre de la lumière.

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Le 16 août 1934, Mme J. H. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.



*Coupe du testicule du lapin n° 32,
avant l'injection d'urine.*



D. Bader de Mouray

*Coupe du testicule du lapin n° 32,
après l'injection d'urine.
La gestante était enceinte d'un garçon.*

Lapin 32, poids : 1.325 gr., âge : 83 jours.

1° Le 23 juillet 1934, prélèvement du testicule gauche.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme M. A., 29 ans, D. R. du 12-15 novembre 1933. *Grossesse de 8 mois.*

3° Le 25 juillet 1934, prélèvement du testicule droit qui ne présente aucune réaction de congestion.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe microscopique montre que les tubes sont fermés et qu'il existe quelques mitoses dans quelques tubes.

5° L'étude de la coupe après injection montre que les tubes sont restés fermés sans qu'il y ait davantage de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 6 août 1934, Mme M. A. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 33, poids : 1.240 gr., âge : 83 jours.

1° Le 23 juillet 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme D. P., 22 ans, D. R. du 12-15 décembre 1933. *Grossesse de 7 mois.*

2° Le 25 juillet 1934, prélèvement du testicule droit qui est extrêmement volumineux et présente des vaisseaux dilatés avec, en outre, de nombreuses zones hémorragiques sur la surface de la glande.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe montre que les tubes sont très ouverts, dans les parois il n'y a presque pas de mitoses, mais au niveau des tubes peu ouverts, les cellules en mitoses sont extrêmement nombreuses.

Pronostic microscopique : FILLE

4° Le 9 septembre 1934, Mme D. P. accouche d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 34, poids : 1.310 gr., âge : 83 jours.

1° 23 juillet 1934, prélèvement du testicule droit.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme M. R., 27 ans, D. R. du 2-7 janvier 1934.
Grossesse de 6 mois.

3° Le 25 juillet 1934, prélèvement du testicule gauche qui est très volumineux et présente des signes nets de congestion.

Pronostic macroscopique : FILLE

4° L'étude de la coupe avant injection montre que les tubes sont fermés avec quelques mitoses.

5° L'étude de la coupe après injection montre que les tubes se sont à peine ouverts, mais les mitoses sont beaucoup plus nombreuses.

Pronostic microscopique : FILLE

6° Le 23 octobre 1934, Mme M. R. accouche d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 35, poids : 1.340 gr., âge : 83 jours.

1° Le 23 juillet 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme M. P., 19 ans, D. R. du 4-6 décembre 1933.
Grossesse de 7 mois.

2° Le 25 juillet 1934, prélèvement du testicule droit qui se montre très congestionné; les vaisseaux sont très dilatés et la pièce présente une coloration violacée.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe microscopique montre un aspect assez semblable à la coupe du lapin 33. Les tubes sont très ouverts, dans les parois, il n'y a presque pas de mitoses, mais au niveau des tubes peu ouverts, les cellules en mitoses sont très nombreuses.

Pronostic microscopique : FILLE

4° Le 14 septembre 1934, Mme M. P. accouche d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 36, poids : 1.390 gr., âge : 83 jours.

1° Le 23 juillet 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme M. G., 21 ans, D. R. du 15-20 octobre 1933. *Grossesse à terme.*

2° Le 25 juillet 1934, prélèvement du testicule gauche qui se montre nettement congestionné et d'aspect hémorragique.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe microscopique montre que les tubes sont assez ouverts et qu'il existe des mitoses dans l'immense majorité de ses tubes.

Pronostic microscopique : FILLE

4° Le 26 juillet 1934, Mme M. G. accouche d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 39, poids : 1.320 gr., âge : 100 jours.

1° Le 2 août 1934, prélèvement du testicule droit.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme G. R., 27 ans, D. R. du 20-25 octobre 1934. *Grossesse de 8 mois.*

3° Le 4 août 1934, prélèvement du testicule gauche qui ne présente aucune réaction de congestion.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° La coupe avant injection d'urine montre que les tubes sont fermés avec cependant des mitoses assez nombreuses.

5° L'étude de la coupe après injection montre que les tubes se sont largement ouverts.

Pronostic microscopique : FILLE

Le 9 septembre 1934, Mme G. R. accouche d'une fille ce qui infirme le pronostic macroscopique mais confirme le pronostic microscopique.

Lapin 40, poids : 1.290 gr., âge : 100 jours.

1° Le 2 août 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme A. M., 30 ans, D. R. 13-20 octobre 1933.
Grossesse de 8 mois.

2° Le 4 août 1934, prélèvement du testicule droit qui présente nettement une réaction congestive.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe montre que les tubes sont fermés, mais les mitoses sont très nombreuses dans tous les tubes.

Pronostic microscopique : FILLE

4° Le 24 août 1934, Mme A. M. accouche d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 41, poids : 1.020 gr., âge : 100 jours.

1° Le 2 août 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme G. D., 37 ans, D. R. du 15-20 octobre 1933.
Grossesse de 8 mois.

2° Le 4 août 1934, prélèvement du testicule droit qui est peu congestionné.

Pronostic macroscopique : GARÇON

3° L'étude de la coupe montre que les tubes sont fermés. Dans la plupart d'entre eux, les cellules ne sont pas en division, mais dans certains il y a beaucoup de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Le 22 août 1934, Mme G. D. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 43, poids : 1.480 gr., âge : 102 jours.

1° Le 20 août 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale de l'oreille.

Mme P. C., 30 ans, D. R. 19-23 octobre 1933.
Femme en travail.

2° Le 22 août 1934, prélèvement du testicule gauche qui ne présente aucune réaction congestive.

Pronostic macroscopique : GARÇON

3° L'étude de la coupe microscopique montre que les tubes sont fermés. Dans la plupart d'entre eux les cellules sont sans mitoses, mais dans quelques-uns il existe un petit nombre de mitoses; cependant

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Le 20 août 1934, Mme P. C. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 44, poids : 1.510 gr., âge : 102 jours.

1° Le 20 août 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme M. R., 21 ans, D. R. du 2-6 novembre 1933.
Grossesse à terme.

2° Le 22 août 1934, prélèvement du testicule gauche qui ne présente aucune réaction congestive.

Pronostic macroscopique : GARÇON

3° L'étude de la coupe microscopique montre que les tubes sont fermés avec cependant des mitoses très nombreuses dans l'immense majorité de ses tubes.

Pronostic microscopique : FILLE

4° Le 29 août 1934, Mme M. R. accouche d'une fille ce qui infirme le pronostic macroscopique mais confirme le pronostic microscopique.

Lapin 46, poids : 1.630 gr., âge : 110 jours.

1° Le 20 août, prélèvement du testicule droit.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme M. D., 24 ans, D. R. du 31 oct.-3 novembre 1933. *Grossesse à terme.*

3° Le 22 août prélèvement du testicule gauche qui présente une nette réaction de congestion.

Pronostic macroscopique : FILLE

4° L'étude de la coupe avant injection montre que les tubes sont fermés, mais que les mitoses sont très abondantes.

5° L'étude de la coupe après injection montre que les tubes sont plus ouverts, mais les mitoses seraient peut-être un peu moins nombreuses.

Pronostic microscopique : FILLE

6° Le 27 août 1934, Mme M. D. accouche d'une fille, ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 47, poids : 1.630 gr., âge : 110 jours.

1° Le 20 août 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme L. R., 34 ans, D. R. du 28 nov.-2 déc. 1933. *Grossesse à terme.*

2° Le 22 août 1934, prélèvement du testicule droit qui ne présente aucune réaction congestive.

Pronostic macroscopique : GARÇON

3° L'étude de la coupe microscopique montre que les tubes sont fermés et qu'il existe des cellules en mitoses dans très peu de ses tubes.

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Le 22 août 1934, Mme M. R. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 49, poids : 1.185 gr., âge : 110 jours.

1° Le 20 août 1934, sans prélèvement testiculaire préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille (notons que Mme H. H. présentait une albuminurie assez importante).

Mme H. H., 38 ans, D. R. du 15-20 janvier 1934.
Femme en travail.

2° Le 22 août 1934, prélèvement du testicule gauche qui ne présente aucune réaction congestive.

Pronostic macroscopique : GARÇON

3° L'étude de la coupe microscopique montre l'existence de tubes fermés. Dans certains d'entre eux, les cellules sont sans mitoses, mais dans quelques-uns cependant un petit nombre de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Le 21 août 1934, Mme H. H. accouche d'un garçon (mort-né, ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 51, poids : 1.780 gr., âge : 110 jours.

1° Le 20 août 1934, prélèvement du testicule droit.

2° Ce même jour injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme I. P., 33 ans, D. R. du 14-17 novembre 1933. *Grossesse à terme.*

3° Le 22 août 1934, prélèvement du testicule gauche qui est très volumineux et présente une importante réaction congestive.

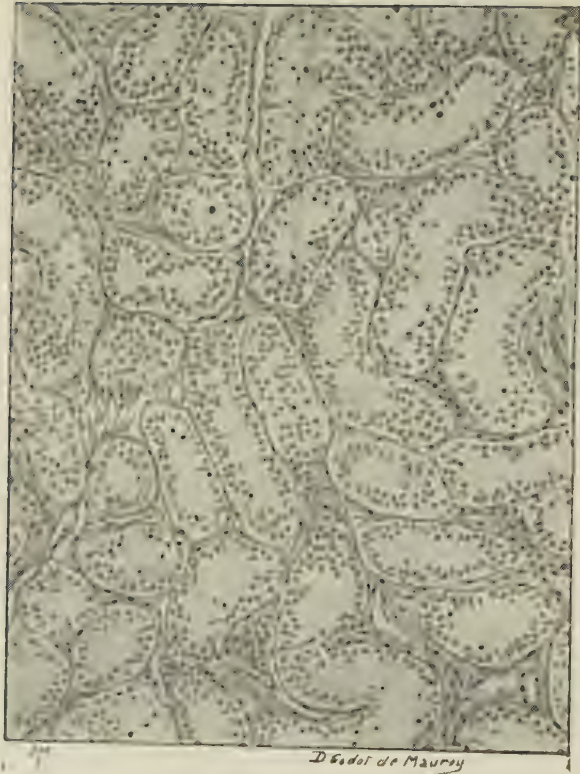
Pronostic macroscopique : FILLE

4° L'étude de la coupe microscopique avant injection d'urine ne montre aucune figure de division cellulaire.

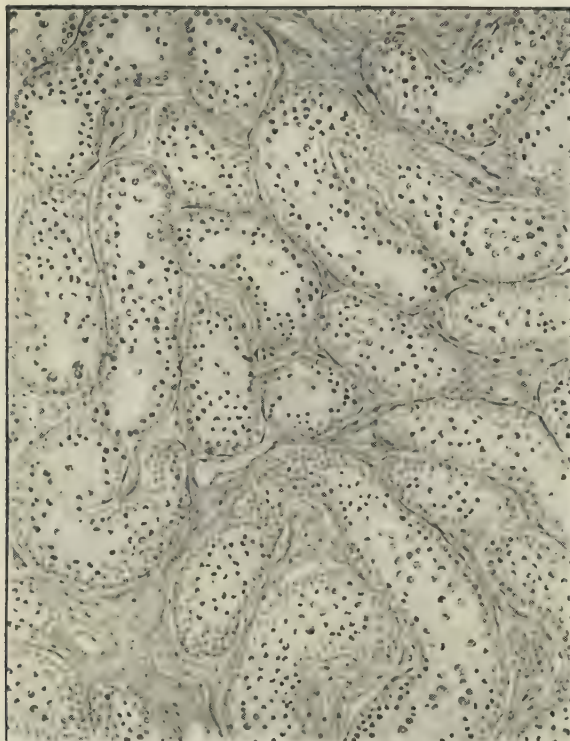
5° L'étude de la coupe après injection montre que les tubes sont extrêmement ouverts, et que tous présentent de nombreuses mitoses.

Pronostic microscopique : FILLE

6° Le 24 août 1934, Mme I. P. accouche d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.



*Coupe du testicule du Lapin n° 51
avant l'injection d'urine.*



$\frac{18.5}{1}$

D. Godot de Mauroy

**Coupe du testicule du lapin n° 51,
après l'injection d'urine.
La gestante était enceinte d'une fille.**

Lapin 52, poids : 1.090 gr., âge 90 jours.

1° Le 19 septembre 1934, prélèvement du testicule gauche.

2° Ce même jour injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme Y. M., 28 ans, D. R. du 10-15 décembre 1933. *Grossesse de 8 mois*.

3° Le 21 septembre, prélèvement du testicule droit qui ne présente aucune réaction congestive.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe microscopique avant injection montre que les tubes sont fermés avec quelques mitoses dans quelques tubes.

5° L'étude de la coupe après injection montre que les tubes sont restés fermés et qu'il n'y a pas davantage de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

6° Le 27 septembre 1934, Mme Y. M. accouche d'un *garçon* ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 53, poids : 1.570 gr., âge : 90 jours.

Le 19 septembre prélèvement du testicule gauche qui se montre déjà un peu congestionné.

2° Ce même jour injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme A. S., 21 ans, D. R. du 11-15 décembre 1933. *Grossesse à terme.*

3° Le 21 septembre 1934, prélèvement du testicule droit qui est très congestionné.

Pronostic macroscopique : FILLE

4° L'étude de la coupe microscopique avant l'injection montre que les tubes sont fermés et présentent cependant un nombre assez important de mitoses.

5° L'étude de la coupe après injection montre une tendance très nette à l'ouverture des tubes.

Pronostic microscopique : FILLE

6° Le 21 septembre 1934, Mme A. S. accouche d'un *garçon* ce qui infirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 54, poids : 1.075 gr., âge : 92 jours.

1° Le 21 septembre 1934, prélèvement du testicule gauche (ce testicule est nettement moins congestionné que celui du lapin 53 prélevé également avant injection).

2° Ce même jour injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme M. C., 34 ans, D. R. du 14-17 décembre 1934. *Grossesse de 9 mois.*

3° Le 24 septembre prélèvement du testicule droit qui ne présente aucune réaction congestive.

Pronostic macroscopique : GARÇON

4° L'étude de la coupe avant injection montre que les tubes sont fermés et que les mitoses y sont très peu nombreuses.

5° L'étude de la coupe après injection montre une tendance très nette à l'ouverture des tubes et une augmentation très marquée du nombre des mitoses.

Pronostic microscopique : FILLE

6° Le 3 octobre 1934, Mme M. G. accouche d'un garçon, ce qui confirme le pronostic macroscopique, mais infirme le pronostic microscopique.

Remarque : Dans ce cas et dans le cas précédent, les aspects des coupes après injection révèlent une abondance des mitoses et une tendance marquée à l'ouverture des tubes (particulièrement dans l'un des cas). Par comparaison avec d'autres cas où la maturation apparaît évidente, on a dû diagnostiquer « Fille » dans ces deux cas, ce qui a entraîné deux erreurs de pronostic.

Avant de tirer une conclusion, on pourrait arguer que peut-être le testicule était dans un état évolutif tel que l'aspect du testicule enlevé après injection ne doit pas être interpréter d'une façon un peu trop absolue. Peut-être, la maturation ne serait-elle due qu'à la semi-castration préalable. Au fond, il n'y a pas eu peut-être de maturation évolutive causée par injection.

Sans doute, pourrait-on se demander si contrairement à l'opinion de Dorn et Sugarman, l'intervention chirurgicale n'a pas une certaine influence.

Lapin 55, poids : 1.730 gr., âge : 97 jours.

1° Le 21 septembre 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme F. G., 22 ans, D. R. du 9-16 décembre 1933. *Grossesse à terme.*

2° Le 24 septembre 1934, prélèvement du testicule gauche qui est violacé et très vascularisé.

Pronostic macroscopique : FILLE

3° L'étude de la coupe après injection montre l'existence de tubes presque tous fermés avec un très petit nombre de mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Le 26 septembre 1934 accouche d'un *garçon* ce qui infirme le pronostic macroscopique, mais confirme le pronostic microscopique.

Lapin 56, poids : 1.420 gr., âge : 97 jours.

1° Le 21 septembre 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme G. B., 22 ans, D. R. du 10-15 décembre 1933. *Grossesse de 9 mois.*

2° Le 24 septembre 1934, prélèvement du testicule gauche qui ne présente aucune réaction congestive.

Pronostic macroscopique : GARÇON

3° L'étude de la coupe montre que les tubes sont fermés et contiennent seulement quelques mitoses.

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Le 26 septembre 1934, Mme G. B. accouche d'un garçon ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 57, poids : 1.270 gr., âge : 92 jours.

1° Le 26 septembre 1934, sans semi-castration préalable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale de l'oreille.

Mme M. C., 22 ans, D. R. du 3-7 janvier 1934.
Grossesse de 8 mois.

2° Le 28 septembre 1934, prélèvement du testicule droit qui ne présente aucune réaction congestive. On sait que Mme M. C. présente une grossesse gémellaire. D'après l'étude du testicule d'une part, d'après les assertions de Dorn et Sugarman et nos propres expériences (lapin 11 et 18) d'autre part, on doit diagnostiquer soit 2 garçons soit garçon et fille.

3° L'étude de la coupe microscopique montre que les tubes sont fermés et ne contiennent presque pas de mitoses.

*Pronostic microscopique : soit GARÇON et FILLE
soit deux GARÇONS*

4° Le 2 octobre 1934, Mme M. C. accouche d'un

garçon et d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 58, poids : 1.250 gr., âge : 92 jours.

1° Le 26 septembre 1934, prélèvement du testicule gauche.

2° Ce même jour, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme O. G., 27 ans, D. R. 1-5 janvier 1934. *Grossesse de 8 mois.*

3° Le 26 septembre 1934, prélèvement du testicule droit qui présente une très nette réaction congestive.

Pronostic macroscopique : FILLE

4° L'étude de la coupe avant injection montre que les tubes sont fermés et contiennent un grand moyen de mitoses.

5° L'étude de la coupe après injection montre que les tubes se sont largement ouverts et contiennent un plus grand nombre de mitoses.

Pronostic microscopique : FILLE

6° Le 16 octobre 1934, Mme O. G. accouche d'une fille ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

Lapin 59, poids : 1.240 gr., âge : 92 jours.

1° Le 26 septembre 1934, sans semi-castration préa-

lable, injection de 10 cm³ d'urine dans la veine marginale externe de l'oreille.

Mme A. B., 30 ans, D. R. du 5-9 février 1934.
Grossesse de 7 mois.

2° Le 28 septembre 1934, prélèvement du testicule gauche qui ne présente aucune réaction congestive.

Pronostic macroscopique : GARÇON

3° L'étude de la coupe montre que les tubes sont fermés, mais présentent un nombre un peu important de mitoses, cependant

Pronostic microscopique : GARÇON

4° Le 17 novembre 1934, Mme A. B. accouche d'un *garçon* ce qui confirme les pronostics macroscopique et microscopique.

NOM	Age de la Grossesse	Age du Lapin	Prélèvement testiculaire préalable	Pronostic macroscopique	Pronostic microscopique	Sexe de l'Enfant
J. L. (2)	7	—	+	garçon	garçon	garçon
J. C. (3)	9	—	0	filie	filie	filie
L. R. (4)	8	—	0	filie	filie	garçon
O. G. (5)	8	—	0	filie	filie	filie
S. G. (6)	7	—	+	garçon	garçon	garçon
C. B. (7)	8	—	+	garçon	garçon	garçon
T. C. (8)	8	—	+	garçon	garçon	garçon
S. P. (9)	8	—	+	garçon	garçon	garçon
O. D. (10)	9	—	+	garçon	garçon	garçon
S. E. (11)	8	93	+	garçon	garçon	garçon filie
A. E. (12)	9	93	0	filie	garçon	garçon
O. L. (13)	9	93	0	filie	garçon	garçon
D. G. (15)	8	93	0	filie	filie	filie

NOM	Age de la Grossesse	Age du Lapin	Prélèvement testiculaire préalable	Pronostic macroscopique	Pronostic microscopique	Sexe de l'Enfant
A. P. (17)	9	97	0	filie	filie	filie
S. A. (18)	8	92	+	garçon	garçon	garçon filie
M. D. (19)	9	97	+	filie	garçon	garçon
G. B. (21)	8	92	+	garçon	garçon	garçon
J. D. (22)	7	92	0	filie	filie	filie
G. B. (23)	9	92	0	garçon	garçon	garçon
L. B. (24)	7	92	0	filie	filie	filie
A. Z. (25)	9	76	+	filie	filie	filie
M. F. (26)	8	76	+	garçon	garçon	garçon
S. M. (27)	8	76	+	garçon	garçon	garçon
M. B. (28)	8	77	0	garçon	filie	filie
A. B. (29)	7	77	0	garçon	garçon	garçon
J. M. (30)	8	83	0	garçon	garçon	garçon

NOM	Age de la Grossesse	Age du Lapin	Prélèvement testiculaire préalable	Pronostic macroscopique	Pronostic microscopique	Sexe de l'Enfant
J. H. (31)	9	83	0	garçon	garçon	garçon
M. A. (32)	9	83	+	garçon	garçon	garçon
D. P. (33)	8	83	0	filie	filie	filie
M. R. (34)	7	83	+	filie	filie	filie
M. P. (35)	7	83	0	filie	filie	filie
M. G. (36)	9	83	0	filie	filie	filie
G. R. (39)	8	100	+	garçon	filie	filie
A. M. (40)	9	100	0	filie	filie	filie
G. D. (41)	9	100	0	garçon	garçon	garçon
P. G. (43)	8	102	0	garçon	garçon	garçon
M. R. (44)	9	102	0	garçon	filie	filie
M. D. (46)	9	110	+	filie	filie	filie
M. R. (47)	9	110	0	garçon	garçon	garçon

NOM	Age de la Grossesse	Age du Lapin	Prélèvement testiculaire préalable	Pronostic macroscopique	Pronostic microscopique	Sexe de l'Enfant
H. H. (49)	T	110	0	garçon	garçon	garçon
I. P. (51)	9	110	+	fille	fille	fille
L. M. (52)	9	90	+	garçon	garçon	garçon
A. S. (53)	9	90	+	fille	fille	fille
M. G. (54)	9	92	+	garçon	fille	garçon
T. G. (55)	9	97	0	fille	garçon	garçon
M. C. (56)	9	97	0	garçon	garçon	garçon
G. D. (57)	9	92	0	garçon	garçon	garçon fille
O. G. (58)	8	92	+	fille	fille	fille
A. B. (59)	8	92	0	garçon	garçon	garçon

CHAPITRE V

RESULTATS

Les résultats que nous publions actuellement portent sur les quarante-neuf cas que nous avons exposés dans nos observations. Dans l'ensemble, le pronostic macroscopique s'est montré exact dans quarante cas sur quarante-neuf, soit, dans une proportion de 81,63 %. Le pronostic microscopique nous a encore donné de meilleurs résultats, puisque nous n'avons observé que trois erreurs, c'est-à-dire que nos résultats exacts atteignent la proportions de 93,87 %.

Dans notre expérimentation, nous nous sommes servis de lapins d'âges différents. Nous avons prélevé des urines à des femmes dont la grossesse avait un âge variable. Enfin, nous-mêmes, avons pratiqué deux techniques différentes : tantôt, nous avons fait la castration unilatérale préalable de l'animal, tantôt, nous ne l'avons pas faite.

Quelle est la proportion de nos résultats suivant ces différents facteurs?

I. — *Suivant l'âge de l'animal.*

Au début de notre expérimentation, nous avons reçu les animaux sans avoir leur âge exact. Nous sommes donc obligés d'éliminer les neuf premiers lapins (N° 2 — 10 inclus) pour n'envisager que les quarante autres.

Sur ces quarante lapins restants, dix-neuf avaient 90 et 100 jours; — douze avaient moins de 90 jours, — et neuf avaient plus de 100 jours.

Les dix-neuf lapins, dont l'âge variait de 90 à 100 jours, nous ont donné treize pronostics macroscopiques et dix-sept pronostics microscopiques exacts, soit une proportion de 68,42 % et de 89,47 %.

Les douze lapins âgés de moins de 90 jours, nous ont donné onze pronostics macroscopiques et douze pronostics microscopiques exacts, soit une proportion de 91,66 % et de 100 %.

Enfin, les neuf lapins âgés de plus de 90 jours nous ont fourni six pronostics macroscopiques et neuf pronostics microscopiques exacts, soit une proportion de 66,66 % et de 100 %.

TABLEAU N° I

Age du Lapin	Nombre de Lapins	Pronost. macros.	Pronost. micros.
Entre 90 et 100 jours ..	19	68,42 %	89,47 %
Moins de 90 jours	12	91,66 %	100 %
Plus de 100 jours	9	66,66 %	100 %

Les différents résultats résumés dans le tableau N° 1 indiqueraient que, dans l'ensemble, il faut se servir de lapins jeunes. L'âge de 3 mois, indiqué par Dorn et Sugarman, serait peut-être déjà un peu trop avancé.

D'ailleurs, nous-mêmes, avant la fin de notre expérimentation, et avant d'en connaître les résultats définitifs, avons demandé qu'on nous envoie des lapins âgés de deux mois et demi environ. C'est à partir de cet âge qu'il convient de suivre attentivement la migration testiculaire, et, dès que la glande a franchi l'anneau inguinal, l'animal est apte à être utilisé.

II. — *Suivant l'âge de la grossesse.*

Sur les quarante-neuf femmes, à qui nous avons prélevé des urines, cinq étaient dans le septième mois de leur grossesse, dix-sept dans le huitième mois, vingt-trois dans le neuvième et quatre, enfin, étaient en travail.

Les cinq femmes enceintes de sept mois, ont donné cinq pronostics macroscopiques et microscopiques exacts, soit une proportion de 100 %.

Les dix-sept femmes enceintes de huit mois nous ont donné quinze pronostics macroscopiques exacts et seize pronostics microscopiques exacts, soit une proportion de 88,23 % et de 94,11 %.

Les vingt-trois femmes enceintes de neuf mois nous ont donné seize pronostics macroscopiques et vingt et un pronostics microscopiques exacts, soit une proportion de 69,56 % et de 91,30 %.

Enfin, les quatre femmes en travail nous ont donné quatre pronostics macroscopiques et microscopiques exacts, soit une proportion de 100 %.

TABLEAU II

Âge de la Grossesse	Nombre de Femmes	Pronost. macros.	Pronostics microscopiques
7	5	100 %	100 %
8	17	88,23 %	94,11 %
9	23	69,56 %	91,30 %
En travail	4	100 %	100 %

Les résultats obtenus suivant l'âge de la grossesse ne permettent aucune conclusion. En effet, les résultats les plus satisfaisants ont été obtenus d'une part avec des femmes enceintes de sept mois, d'autre part, avec des femmes en travail. On ne peut voir là qu'une simple coïncidence. Il est d'ailleurs heureux que l'âge de la grossesse ne semble pas avoir d'influence sur la valeur de la réaction, car cette réaction se condamnerait elle-même de ce fait.

III. — *Suivant le sexe du fœtus.*

Sur les quarante-neuf femmes à qui nous avons prélevé des urines, vingt-huit sont accouchées d'un garçon, dix-huit sont accouchées d'une fille et trois sont accouchées à la fois d'un garçon et d'une fille.

Les vingt-huit femmes, accouchées d'un garçon, nous ont fourni vingt-deux pronostics macroscopiques et vingt-cinq pronostics microscopiques exacts, soit une proportion de 78,57 % et de 89,28 %.

Les dix-huit femmes, accouchées d'une fille, nous ont donné quinze pronostics macroscopiques et dix-huit pronostics microscopiques exacts, soit une proportion de 83,33 % et de 100 %.

Enfin, les trois femmes, accouchées d'un garçon et d'une fille nous ont fourni trois pronostics macroscopique et microscopiques exacts, soit une proportion de 100 %.

TABLEAU III

Sexe du Fœtus	Nomb. de Femmes	Pronost. macro.	Pronostics microscopiques
Garçon	28	78,57 %	89,28 %
Fille	18	83,33 %	100 %
Garçon et fille	3	100 %	100 %

Ces résultats, suivant le sexe du fœtus, sont intéressants à interpréter. En ce qui concerne le pronostic microscopique, nous n'avons aucune erreur, lorsque la femme est accouchée d'une fille; les trois erreurs sont toutes dans le même sens : nous avons diagnostiqué « Fille » et la femme est accouchée d'un garçon. En ce qui concerne le pronostic macroscopique, les erreurs sont observées dans les deux sens, mais la proportion de ces erreurs est moindre quand les femmes étaient enceintes de filles. Il faut d'ailleurs noter un point important pour ne pas trop s'obnubiler sur ces résultats. Les hasards de notre expérimentation ont voulu que le nombre des femmes enceintes de garçons soit beaucoup plus grand que celui des femmes enceintes de filles, et cette disproportion enlève une valeur réelle à cette statistique.

Etant donné le nombre relativement considérable des erreurs de pronostics macroscopiques, nous ne pouvons pas y attacher une grande valeur. Il est d'ailleurs à remarquer que, dans leur article, Dorn et Sugarnan, à aucun moment ne dissocient pronostics macroscopique et microscopique. On peut en conclure qu'ils les ont tou-

jours trouvés concordants, ce qui n'est ni notre cas, ni celui de Curphey et Roemer. Notons en effet à ce sujet, que si quarante fois sur quarante-neuf, les deux pronostics concordaient, sur ces quarante cas, deux fois les deux pronostics se sont montrés ensemble inexacts.

En définitive, occupons-nous seulement des erreurs du pronostic microscopique. Ces erreurs, répétons-le, sont au nombre de trois, et trois fois dans le même sens. Or, c'est dans ce même sens que Dorn et Sugarman ont eu la plus grande proportion d'erreurs, puisque sur les cinq qu'ils ont observées, quatre fois ils avaient pronostiqué « Fille », alors que la femme était enceinte d'un garçon, et une seule fois ils avaient pronostiqué « Garçon » alors que par la suite, la femme est accouchée d'une fille.

Dorn et Sugarman, ne donnent aucune explication à cette dernière erreur; par contre, ils expliquent les quatre premières, en supposant que les lapins utilisés étaient trop âgés. Cette explication est évidemment plausible, mais mérite d'être discutée. Nous ne pouvons envisager que nos deux dernières erreurs personnelles, puisque, dans le premier cas, nous n'avions pas l'âge exact de l'animal. Or, les deux lapins en cause, étaient respectivement âgés de 90 et de 92 jours. Bien plus, le lapin 53 qui nous a amenés à faire un pronostic inexact avait le même âge que le lapin 52 qui nous a donné un résultat exact.

Plus peut-être que l'animal d'expérience, il convient d'incriminer les urines injectées. Or, l'hypothèse de Curphey et Roemer qui prétendent que les modifications testiculaires seraient dues à des substances contenues dans l'urine, en rapport avec des phénomènes de toxé-

mie gravidique, ne semble en rien se confirmer par les résultats de notre travail.

C'est pourquoi, nous contentant de présenter des faits, nous ne voulons expliquer ces erreurs et souhaitons que notre expérimentation ultérieure voudra bien nous apporter quelques éclaircissements.

IV. — *Suivant qu'il y a eu ou non prélèvement testiculaire préalable.*

Enfin, il nous faut étudier nos résultats suivant que nous avons fait ou non une castration unilatérale préalable. A notre avis, c'est là, avec la question de l'âge de l'animal les deux points capitaux du problème.

Sur nos quarante-neuf cas, vingt-deux fois nous avons fait une castration préalable, vingt-sept fois nous ne l'avons pas pratiquée.

Les vingt-deux fois, où nous avons fait la castration préalable, nous avons obtenu dix-neuf pronostics macroscopiques et vingt pronostics microscopiques exacts, soit une proportion de 86,36 % et de 90,90 %.

Les vingt-sept fois, où nous n'avons pas pratiqué de prélèvement testiculaire, nous avons obtenu vingt et un pronostics macroscopiques et vingt-six pronostics microscopiques exacts, soit une proportion de 77, 70 % et de 96,20 %.

Le tableau N° 4 révèle que les résultats obtenus par les pronostics macroscopiques et microscopiques sont assez discordants.

En effet, les résultats macroscopiques sont meilleurs lorsqu'on a fait une castration unilatérale avant l'injec-

tion d'urine; les résultats microscopiques sont plus satisfaisants lorsqu'on n'a pas pratiqué ce prélèvement testiculaire.

TABLEAU IV

	Nombre	Pronos. macros.	Pronos. micros.
Prélèvement préalable ..	22	86,36 %	90,90 %
Pas de prélèvement préal.	27	77,77 %	96,20 %

Au point de vue macroscopique, il nous est souvent arrivé de constater que le premier testicule enlevé avant toute injection d'urine était souvent déjà congestionné. Assez souvent, le second testicule enlevé 48 heures après l'injection d'urine, nous apparaissait nettement moins congestionné, ce qui nous amenait à faire le pronostic de « Garçon » alors que nous aurions diagnostiqué « Fille », si nous n'avions pas eu connaissance de l'aspect du premier testicule.

Au point de vue microscopique, tout d'abord, les aspects des coupes des testicules prélevées avant toute injection d'urine, sont souvent très différents les uns des autres et nullement comparables entr'eux. C'est ainsi qu'il nous est souvent arrivé de constater une maturité sexuelle déjà avancée, qui nous aurait fait faire le pronostic de « Fille », si l'on avait su qu'il s'agissait d'un testicule prélevé avant toute injection.

De plus, la lecture des coupes des testicules prélevés 48 heures après l'injection d'urine demande une interprétation différente suivant que l'on sait qu'il y a eu ou non prélèvement testiculaire préalable.

Prenons deux coupes de testicules après injection

d'urine (sans qu'il y ait eu de prélèvement préalable) et correspondant l'une à un garçon l'autre à une fille. L'aspect de ces deux coupes est en général très différent et, dans l'immense majorité des cas, le diagnostic est aisé.

Au contraire, si nous prenons deux coupes correspondant également l'une à un garçon, l'autre à une fille, et s'il y a eu prélèvement testiculaire préalable, les aspects sont beaucoup moins différents et la coupe en elle-même est souvent très difficile à interpréter. Ce n'est qu'en comparant avec la coupe du premier testicule prélevé avant l'injection que l'on pourra faire un pronostic.

Bien plus, si nous prenons deux coupes correspondant à des garçons, mais appartenant l'une à un lapin ayant subi un prélèvement testiculaire préalable, l'autre à un lapin n'ayant pas subi ce prélèvement, nous constatons que l'aspect est souvent également différent. Dans le premier cas, la maturation apparaît évidente par comparaison avec l'autre, et c'est ce qui peut expliquer nos erreurs de pronostic.

Nous ne nous plaçons là que du point de vue de nos résultats. Nous concluons donc que, de ce simple point de vue, il est préférable de ne pas faire de castration unilatérale préalable. Nous avons conclu plus haut dans le même sens, en nous plaçant du point de vue de la simple interprétation des coupes.

Quelles sont, à la lumière de ces faits, les conclusions qu'il semble que l'on puisse tirer ?

Nous n'avons pas d'autre explication à proposer que celle donnée par Dorn et Sugarman. Il semble en effet très plausible d'admettre l'existence de deux hormones :

l'une contenue dans l'urine des femmes enceintes de filles et capable de provoquer une maturation testiculaire d'un lapin encore impubère; — l'autre, contenue dans l'urine des femmes enceintes de garçons, et ne provoquant aucune activation des cellules testiculaires, pouvant même parfois déterminer un arrêt brusque de la maturation.

Cette hypothèse de la dualité des hormones expliquerait pourquoi dans une grossesse gemellaire, avec fille et garçon, l'hormone masculine, masquerait peut-être et détruirait l'action de l'hormone féminine. Elle expliquerait en outre, pourquoi le pronostic de garçon est parfois délicat à faire si l'on a fait une castration unilatérale préalable. Le testicule laissé en place serait alors l'objet de deux facteurs agissant en sens contraire : action inhibitrice de l'hormone masculine d'une part, action congestive de la première castration d'autre part.

L'hypothèse de ces hormones pourrait encore expliquer nos résultats inexacts ainsi que ceux de nos devanciers. On sait, par exemple, que chez la femme adulte, l'élimination de la folliculine par les urines présente des taux très variables. On sait également que, chez l'adulte, la perturbation de la sexualité peut être due à des troubles endocriniens très fréquents et très divers. Pourquoi n'en serait-il pas de même chez le fœtus in utero. On pourrait alors admettre que, dans certains cas, le taux de cette substance ne serait pas suffisamment élevé et que peut-être il serait nécessaire d'injecter une plus grande quantité d'urine, quoique certains auteurs prétendent que la quantité d'urine injectée n'influe pas sur l'intensité de la réaction.

Enfin, ces mêmes auteurs émettent l'hypothèse de

l'intermittence de l'élimination de cette substance hormonale. Cette hypothèse est certes plausible, mais nous satisfait peu, car, on sait par exemple que l'élimination du prolan est tout à fait continue.

En définitive, nous ne savons encore rien de net sur la signification biologique de la réaction de Dorn et Sugarman et nous espérons que nos expérimentations ultérieures pourront nous donner des renseignements plus précis.

CONCLUSIONS

1° La réaction de Dorn et Sugarman présente un intérêt certain pour le diagnostic du sexe du fœtus pendant la gestation. Ce n'est, à l'heure actuelle, qu'une méthode de laboratoire en raison de la grande difficulté que l'on a de se procurer des animaux d'expérience.

2° Cette réaction est basée sur les modifications survenues au niveau des testicules d'un lapin impubère à qui l'on a injecté 10 cm³ d'urine de femme enceinte dans la veine marginale externe de l'oreille. S'il s'agit d'une fille, on constate une maturation évidente, s'il s'agit d'un garçon, on assiste souvent à l'arrêt de l'évolution cinétique de la spermatogénèse.

3° Il nous a été possible de faire un diagnostic exact du sexe du fœtus pendant la gestation quarante-six fois sur quarante-neuf, soit dans une proportion de 93,87 %. Ce sont là les résultats de nos pronostics microscopiques, ceux de nos pronostics macroscopiques sont moins intéressants et n'atteignent que la proportion de 81,63 %.

4° Des recherches nouvelles doivent nous permettre d'établir la valeur définitive de la réaction.

Vu le Doyen

RAISSY

Vu le Président

COUVELAIRE

*Vu et permis d'imprimer
le Recteur de l'Académie de Paris*

CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

L. J. A. BARBIER. — La Science du pendule ou radiesthésie, peut-elle prévoir le sexe du futur nouveau-né? (« Guérir », 15 octobre 1934, n° 50).

H. BRIAND. — Peut-on influencer ou déterminer le sexe à naître? Peut-on reconnaître le sexe du fœtus pendant la grossesse (« Le Journal Médical Français », n° 1, janvier 1931, p. 25.)

H. BULLIARD et Michelangelo CICERO. — Le diagnostic biologique de la grossesse (« La Médecine Internationale », novembre 1932, n° 11, p. 401).

CHAUVEAUD de ROCHEFORT. — Est-il possible de reconnaître le sexe de l'enfant pendant le cours de la grossesse. Considérations sur quelques-uns des procédés donnés dans ce but et notamment sur la théorie de Frankenhäusser (thèse de Bordeaux, 1905).

Théodore J. CURPHEY et Ane S. ROEMER. — Le test de la détermination du sexe de Dorn et Sugarman (« The Journal of the American Medical Association », 18 novembre 1933, n° 21, p. 1.630).

Ph. DALLY. — Pour prédire le sexe (« Paris-Médical », octobre 1933, n° 42, p. 327).

DORN et SUGARMANN. — Une méthode pour prédire le sexe de l'enfant avant sa naissance (« The Journal of the American Medical Association », 12 novembre 1932, n° 20, p. 1.659).

EMIN S. LUTFI. — La détermination du sexe (« Etude et position actuelle du problème », thèse de Paris, 1931).

R. JODIN. — Diagnostic biologique pratique de la grossesse et du sexe du fœtus (« La Médecine Pratique », n° 7, 20 septembre 1933).

LUTAUD. — L'âge du fœtus et la détermination du sexe (« Médecine infantile », Paris 1904, p. 64).

MANGER. — Recherches sur le problème du diagnostic du sexe par l'examen de l'urine de femmes enceintes (« Deutsche Medizinische Wochenschr ». An. Lix, n° 23, 9 juin 1933, p. 885).

Madame Amélie MARCHAND ALPHAND et Louis GERNEZ. — Action de l'urine de femmes enceintes sur la spermatogénèse du lapin. Contribution au diagnostic du sexe du fœtus (« Société de Biologie de Lille », Séance du 19 fév. 1934, tome CXV, n° 12, p. 1.436).

Docteurs MARCHAND ALPHAND et Louis GERNEZ (Lille). — Etude histologique de l'action des humeurs de la femme enceinte sur la glande génitale mâle du jeune lapin. Est-il possible de diagnostiquer pendant la grossesse le sexe du fœtus par les méthodes hormonales? (XIX^e Congrès International de Médecine légale et de médecine sociale de langue française. Ann. de Médecine Légale, nov. 1934, n° 9, p. 641).

R. PANNIZZA. — La détermination expérimentale du sexe et la stérilité sexuelle par voie hormonique (« Archives italiennes de biologie », 22 sept. 1930).

Docteur L. PLANTIER. — Peut-on diagnostiquer le sexe de l'enfant au cours de la grossesse? (« Concours médical », n° 44, 2 nov. 1930).

André RAVINA. — Les conceptions biologiques récentes concernant la détermination du sexe (« Presse médicale », 20 déc. 1916).

SAGGINI. — Sulla peridioione del esso avanti la nascita dei jigli (« Arte Obstr. Milano », 1922, XXXVI, p. 630).

UHLMANN. — Effect of ovarian hormon on sex determination (Med. clen., july 1928).

TABLE DES MATIERES

Introduction	1
I. Etude de l'animal d'expérience	3
II. Technique de la méthode	7
III. Etude de l'action de l'urine de la femme enceinte sur les testicules des lapins	9
IV. Observations	13
V. Résultats	59
VI. Conclusions	71
Bibliographie	73

Société d'Editions et d'Imprimeries.

J. Peyronnet et Cie, Editeurs

7, rue de Valois, Paris (1^{er})
